

Generate Collection

L52: Entry 1 of 2

File: JPAB

Jan 25, 1994

PUB-NO: JP406016515A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06016515 A

TITLE: AROMATIC MITE REPELLENT FOR INTERIOR

PUBN-DATE: January 25, 1994

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KOBAYASHI, MASUKO

SHIDA, ATSUHIKO

MASUI, AKIO

MATSUTANI, TAKAKI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NIPPON KAYAKU CO LTD

APPL-NO: JP04194560

APPL-DATE: June 30, 1992

INT-CL (IPC): A01N 65/00

## ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a mite repellent which repels and controls interior mites causing unpleasant feeling, dermatopathy, allergic asthma or the like.

CONSTITUTION: The repellent against mites living in houses comprises aromatic plant essential oil as an active ingredient. The essential oil used in the repellent is, selected from the group consisting of, for example, vetiver oil, patchouli oil, cananga oil, clove oil, cajeputene oil, citronella oil, nutmeg oil, pepper oil, sandalwood oil, gurjun oil, ginger oil, cubeb oil, lemongrass oil, cornmint oil, anise oil, cinnamon oil, mace oil, fennel oil, calamus oil, thymus oil or their mixture.

COPYRIGHT: (C) 1994, JPO&amp;Japio

Generate Collection
---------------------

L51: Entry 25 of 26

File: DWPI

Jan 25, 1994

DERWENT-ACC-NO: 1994-061960  
 DERWENT-WEEK: 200104  
 COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Domestic mite repellent flavour - contains plant essential oils, esp. of  
 vetiver, patchouli, clove, ginger or lemon grass, etc

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
NIPPON KAYAKU KK	NIPK

PRIORITY-DATA: 1992JP-0194560 (June 30, 1992)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 06016515 A	January 25, 1994		004	A01N065/00
JP 3121683 B2	January 9, 2001		004	A01N065/00

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 06016515A	June 30, 1992	1992JP-0194560	
JP 3121683B2	June 30, 1992	1992JP-0194560	
JP 3121683B2		JP 6016515	Previous Publ.

INT-CL (IPC): A01N 65/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 06016515A

## BASIC-ABSTRACT:

Flavour contains plant essential oil(s), partic. at least one essential oil of  
 vetiver, patchouli, cananga, clove, cajuput, citronella, nutmeg, pepper, sandalwood,  
 bark, gurjun, ginger, camphor, cubeb, lemon-grass, corn mint, anise, lung, cinnamon,  
 mace, palmarosa, fennel, calamus, thyme and neem.

Pref., at least 1 essential oil is used to prepare conventional repellent compsns.  
 e.g. lotion, emulsion, oil prepn., creams, and aerosols.

USE - Used for control of domestic mites.

In an example, in 65 pts. of a mixt. of xylene and methyl-naphthalene, 10 pts. of  
 vetiver oil and 25 pts. of a mixt. of nonylphenol-ethylene oxide condensate and Ca  
 dodecyl benzenesulphonate (8:2) were added to give an emulsion. The emulsion can be  
 used as it is or diluted with water to 10-1,000-times diluted soln. and used as  
 dispersing or spreading gent. Vetiver or patchouli oil was spread on a sheet of paper  
 at a rate of 0.2 mg/m<sup>2</sup>, respectively. Both sheets exhibited 100% repellent effect  
 against Tyrophagus putrescentiae and Dermatophagoides fari-nae after 16 hrs. and 80  
 and 40% effect after 24 hrs., respectively.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: DOMESTIC MITE REPEL FLAVOUR CONTAIN PLANT ESSENTIAL OIL PATCHOULI CLOVE  
 GINGER LEMON GRASS

DERWENT CLASS: B04 C03 C05 D21 D22

CPI-CODES: B04-A10; B14-B05; C04-A10; C14-B05; C14-X; D08-B09; D09-B;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 \*01\*

Fragmentation Code

M423 M431 M781 M782 M903 P001 P361 Q254 V406 V780

Registry Numbers

1278P 1544S 1732U 1532P 1779P 0517U 0843U 1926S 1966S 1036U

0758U 1784U 1674U 1503U 1767U 1694S 1753U 1905U 0989U 0453U

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1994-027696

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-16515

(43)公開日 平成6年(1994)1月25日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

A 0 1 N 65/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 8517-4H

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-194560

(22)出願日 平成4年(1992)6月30日

(71)出願人 000004086

日本化薬株式会社

東京都千代田区富士見1丁目11番2号

(72)発明者 小林 益子

埼玉県上尾市井戸木1-27

(72)発明者 志田 篤彦

栃木県下都賀郡野木町友沼6413-10

(72)発明者 榊井 昭夫

埼玉県大宮市南中野1-14

(72)発明者 松谷 貴己

埼玉県北埼玉郡川里村屈柴4554-1

(54)【発明の名称】 芳香性室内用ダニ忌避剤

(57)【要約】

【目的】不快感、皮膚疾患、アレルギー性喘息などを引き起こす室内にいるダニ類を忌避・除去することを目的とする。

【構成】 ベチバー油、パチョウリ油、クローブ油などの植物精油を有効成分とする芳香性室内用ダニ忌避剤に関する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 植物精油を有効成分として含有することを特徴とする、芳香性室内用ダニ忌避剤

【請求項2】 植物精油としてベチバー油、パチョウリ油、カンナガ油、クローブ油、カジェアット油、シトロネラ油、ナツメグ油、ペッパー油、サンダルウッド油、バルク油、ガージン油、ジンジャー油、カンボ油、キュウベツ油、レモングラス油、コンミント油、アニス油、ラング油、シナモン油、メース油、パロマローサ油、フェネル油、カラムス油、タイムス油、ニーム油またはこれらの2種以上の混合物を含有する請求項1の芳香性室内用ダニ忌避剤

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は室内用ダニ類の忌避剤に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年居住環境の変化から、コナダニ類やホコリダニ類、それらを餌とするツメダニ類が多発し、不快感をもたらすと共に、皮膚疾患などを引き起こして大問題になっていると同時にアレルギー性喘息を引き起こすヒョウヒダニ類の問題も深刻であり、これらのダニ類の有効な防除方法の開発が求められている。一般的には、合成ピレスロイドなどや、有機リン剤が防除の目的で畳表や絨毯、カーベットもしくは寝具などに加工処理されて使用されているが直接肌に接触する使用場面が多いために、より安全性が高い薬剤の開発が求められているのが実情である。また、アレルギー性の喘息を引き起こすことで知られているヒョウヒダニ類は、虫体の死骸そのものでもアレルギーの原因になることが知られており、患者の周囲にダニそのものを近づけない技術が強く望まれている。安全性の高い天然由来のベチバー油、パチョウリ油を初めとする数種の植物精油及びその混合物が昆虫に対して忌避作用を有することはよく知られているが、室内に生息するダニ類に対して使用した例は知られていない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】室内用ダニの防除方法は、従来方法よりさらに人体に対して安全性の高い方法及び、なるべく人体にダニをよせつけない方法を考えていく必要があることは、上記に述べたとうりであり本発明の課題とするところである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らは、前記した従来技術の問題点を解決するために、研究を重ねた結果、天然由来のベチバー油、パチョウリ油をはじめとする数種の植物精油及びその混合物がダニ類に対して極めて強い忌避活性を示すことを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち本発明は植物精油を有効成分とし

て含有する芳香性室内用ダニ忌避剤を提供するものである。本発明の室内用ダニ忌避剤の有効成分として、用いられる天然由来の精油としては、例えばベチバー油、パチョウリ油、カンナガ油、クローブ油、カジェアット油、シトロネラ油、ナツメグ油、ペッパー油、サンダルウッド油、バルク油、ガージン油、ジンジャー油、カンボ油、キュウベツ油、レモングラス油、コンミント油、アニス油、ラング油、シナモン油、メース油、パロマローサ油、フェネル油、カラムス油、タイムス油、ニーム油、及びこれらの混合物からなる群より選択される。

【0006】本発明物を使用する場合、使用目的に応じて、精油そのものでも良いが、通常、使用上の使や効果を助長あるいは安定にするために補助剤を混用して使用することができる。例えば上記精油をアルコール類に配合し、そのままダニ類の忌避を要求される区域等に直接適用することができるが、好ましくは適用方法に適した各種の形態、例えば、ローション、乳剤、油剤、クリーム、エアゾール、粒剤、樹脂剤、石鹸等の形態で利用することができる。これらの種々の製剤は実際の使用に際しては直接そのまま使用するか、または水で所望の濃度に希釈して使用することができる。例えば人の場合には露出部にクリームまたはローションなどを塗ったり、エアゾールを噴霧する。またペット犬などの場合には樹脂に染み込ませたものを首輪に差し込む等して用いる。ここに言う補助剤としては担体（液体希釈剤または固体希釈剤）、種々の界面活性剤または有機質原料を挙げることができる。

【0007】担体のうち液体希釈剤としてはトルエン、キシレン、メチルナフタレン等の芳香族炭化水素類、イソプロパノール、グリコール等のアルコール類、酢酸ブチル等のエステル類、シクロヘキサノン等のケトン類、ジメチルホルムアミド等のアミド類、ジメチルスルホキサイド等のスルホキサイド類、エチレンセロソルブ等のセロソルブ類、ケロシン等の石油留分、ジブチルエーテル等のエーテル類、クロルベンゼン等の塩素系炭化水素類、動植物油、脂肪酸及びそのエステル類、水等が挙げられる。担体のうち固体希釈剤としては、クレイ、タルク、珪藻土、シリカ、炭酸カルシウム、モンモリロナイト、ベントナイト、長石、石英、アルミナ等が挙げられる。界面活性剤としては、展着剤、乳化剤、湿潤剤、分散剤及び崩壊剤として使用される例えば、ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、高級アルコール硫酸ナトリウム、リグニンスルホン酸ナトリウム、ナフタレンスルホン酸ナトリウム、ホルマリン縮合物、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ラウリルベタイン等の陽イオン界面活性剤、耐性イオン界面活性剤があげられる。いずれの製剤もそのまま単独で使用できるのみならず殺虫剤、殺ダニ剤、殺菌剤、昇華性防虫剤、公知の害虫忌避

剤、効力増強剤、着色料、香料、安定剤と混合して使用することもできる。

【0008】本発明の忌避剤は、特に家屋内に多く発生するダニ類、すなわち、ケナガコナダニ、サヤアシクダニ、ヒボプスなどのコナダニ類、ヒョウヒダニ類、ツメダニ類、コハリダニ類、ホコリダニ類、シラミダニ類、ササラダニ類等に適用できるものである。

【0009】本発明の忌避剤に於ける混合有効成分含量は製剤形態、施用方法、その他の条件によって種々異なり、場合によっては有効成分のみでも良いが、通常は有効成分を合計 0.5~95% (重量) 含有して使用される。そして有効成分の好ましい含量は製剤の個々の形態によって異なる。例えば、粉剤の場合有効成分量は 0.5~20% であり、補助剤の含量は 80~99.5% であり、乳剤の場合、有効成分量は、5~80% であり、補助剤の含量は 20~95% であり、EW 剤の場合有効成分量は 5~50% であり、補助剤の含量は、50~95% であり、水和剤の場合、有効成分量は、10~40% であり、補助剤の含量は 60~90% であり、粒剤と微粒剤の場合、有効成分量は 0.5~15% であり、補助剤の含量は 85~99.5% である。ローションの場合、有効成分量は 0.5~20% であり、補助剤の含量は 80~99.5% であり、クリームの場合、有効成分量は 0.1~20% であり、補助剤の含量は 80~99.9% である。次に本発明の室内ダニ忌避剤の製剤例についてさらに詳細に説明するが、添加物の種類および配合比率等はこれのみに限定されることなく広い範囲で使用可能である。なお部とあるのは「重量部」を意味する。

【0010】

【実施例】以下実施例により本発明を説明する。(実施例中 部とは重量部を意味する。)

製剤例 1. 乳剤

ベチバー油10部にキシレン・メチルナフタレンの混合液(1:1)65部を加え溶解し、次いでこれにノニルフェノール酸化エチレン縮合物とドデシルベンゼンスルホン酸カルシウムの混合物(8:2)25部を混合して乳剤とする。本剤はそのままかあるいは10~1000倍に水で希釈し、散布剤、塗布剤として使用する。

製剤例 2. 粉剤

パチョウリ油 5部にタルクと炭酸カルシウム(1:1)の混合物93部を加え、混合磨砕して十分均等に分散配合した後、さらに無水珪酸 2部を添加し混合磨砕し、粉剤とする。本剤はこのまま散布して使用する。

\* 製剤例 3. エアゾール

ベチバー油 5部をメチルナフタレンとシクロヘキサンの混合物(1:1) 15部に溶解し、さらにフロン80部に混合して均一な溶液とし、エアゾール形態に加圧することにより、エアゾールが得られる。本剤はこのまま噴霧して使用する。

製剤例 4. クリーム

ベチバー油 10 部にステアリン酸 13 部、メチルアルコール 2 部、ラノリン1部、流動パラフィン 2部と水 67 部を加えて、加熱して溶解混和し、さらに加熱したグリセリン 14 部を注入し、よくかきまぜてクリームとする。本剤は、このまま人体および動物体に塗布して使用する。

製剤例 5. ローション

ステアリン酸 7部、ラノリン 0.5部およびTween 60 (ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート) 7 部からなる混合物を 80 度に加熱し、水 82 部とサリチル酸 2.5部の混合物(60度)の中に入れ、迅速に掻き混ぜながらさらにベチバー油 1 部を添加してローションとする。本剤はこのまま人体および動物体に塗布または噴霧して使用する。

【0011】本発明室内用ダニ忌避剤の有効成分化合物量の適用量は、その剤型や適用方法、適用区域等に応じて適宜決定すれば良く限定的ではないが、ローション、クリーム状の場合、使用量としては、たとえばダニの被害を防止するために、人とおよび動物の皮膚の塗布使用の場合塗布すべき面積 1cm<sup>2</sup> 当たり有効成分を0.01mg 以上;好ましくは 1m<sup>2</sup> あたり約 10mg~1g 存在させるのが適当である。以下本発明をさらに詳しく説明するために、試験例を示す。

【0012】試験例 1

高密度に生息させたダニを培地ごとシャーレに移し、1 昼夜馴化させる。各精油原体を所定濃度のアセトンで希釈し、一定面積に切り取った黒色ラシヤ紙の片面に均一に滴下処理し、1 時間室温で風乾する。シャーレ内の培地に処理紙を薬剤処理面を上にして乗せ、所定時間経過後に、処理紙上にいる供試虫数を数え、無処理区と比較して忌避率を算出した。結果を表 1 (ケナガコナダニに対する忌避試験)、表 2 (コナヒョウヒダニに対する忌避試験) に示す。

【0013】

【表 1】

処理区	g/m <sup>2</sup>	* 薬量		
		1 時間後	1 6 時間後	2 4 時間後
ベチバ - 油	10	100	100	100
	2	100	100	100
	0.2	100	100	80
パチョウリ油	10	100	100	100
	2	100	100	100

5				6
	0.2	100	100	40
DEET*	10	100	100	100
	2	100	100	90
	0.2	90	80	70

\* N,N-Diethyl toluamide の一般名

【0014】

\* \* 【表2】

処理区	g/m <sup>2</sup>	忌避率 (%)		
		1時間後	16時間後	24時間後
ペチパー油	10	100	100	100
	2	100	100	100
	0.2	100	100	80
パチョウリ油	10	100	100	100
	2	100	100	100
	0.2	100	100	100
DEET*	10	100	100	100
	2	100	100	100
	0.2	90	90	50

\* N,N-Diethyl toluamide の一般名

【0015】

※て、優れた忌避効果を有し、合わせて、室内に芳香感を

【発明の効果】本発明の芳香性室内用ダニ忌避剤はコナ 20 酸し出すことができる。

ダニ、ホコリダニ類等の室内に棲息するダニ類に対し ※